



# Factores, indicadores y marcadores de riesgo en prevención laboral

## SUMARIO

*Hay una prevención basada en los peligros y una prevención sobre los riesgos. Para que la prevención laboral sea un instrumento eficaz de la gestión de los riesgos es preciso contar con un buen desarrollo metodológico.*

*Este trabajo presenta una propuesta metodológica de análisis estratificado de los riesgos, basada en los factores, indicadores y marcadores de riesgo respecto a la identificación, evaluación y control de los mismos, que sea común para todas las áreas técnicas y médicas de prevención, incluidos los datos derivados del seguimiento de la salud en Medicina preventiva, de modo que posibilite distintos niveles de intervención, desde las detecciones de incumplimientos legales, o las disconformidades técnicas, hasta las propuestas de corrección y control para la mejora de las condiciones de trabajo.*

*Se trata de contribuir a generar criterios para avanzar desde una «pre-prevención» de medidas paliativas sobre los peligros a una gestión del «aseguramiento» de la prevención, donde los niveles altos de seguridad se puedan ir dando por consolidados.*

**Palabras clave:** Análisis de riesgos, metodología, factores, gestión.

JOSÉ NIÑO ESCALANTE

*Licenciado en Psicología. Técnico Superior en Ergonomía.*

*FREMAP, Mutua de Accidentes de Trabajo (Madrid)*

## LIMITACIONES CONCEPTUALES DE LA PREVENCIÓN

La misión estratégica de la prevención es tomada a menudo como una misión imposible. Las dificultades conceptuales y de aplicación hacen parecer a veces a la Prevención un propósito entre titánico y trivial. Pasar de una cultura de las lamentaciones y las condolencias en el trabajo a una cultura de la prevención laboral efectiva es un proceso complejo que está llevando mucho tiempo.

No es fácil pasar de situaciones más parecidas a la conjura de los peligros que a la prevención de los riesgos. Progresar desde una prevención de las evidencias de los peligros a una prevención de los invisibles riesgos requiere algo más que voluntad y determinación. Requiere un desarrollo técnico y conceptual, que se echa de menos en muchos de los planteamientos actuales para que sea creíble y viable la prevención de los accidentes y enfermedades del trabajo.

Si bien la idea principal de este artículo es resumir una pequeña propuesta metodológica sin insistir en excesivas consideraciones teóricas, iremos señalando algunos de los aspectos que, frecuentemente, por una falta de clarificación conceptual, lleva a que demasiados planteamientos preventivos sean poco satisfactorios y, sobre todo, poco eficaces.

Por tanto, en el presente trabajo se van a desarrollar una serie de consideraciones, con la presentación de ejemplos prácticos, sobre cómo aplicar algunos de los conceptos básicos de las evaluaciones de riesgos laborales. Aunque, para empezar, como decía Kurt Lewin: «No hay nada más práctico que unas buenas teorías.»

Se preguntaba Martin Gardner: «¿Puede el lector imaginar algo menos observable que un campo gravitacional o la función ondulatoria de un átomo?». La contestación es afirmativa y podría ser: los riesgos que algunos creen ver.

Lo primero que sorprende en prevención es la ingenuidad con que, todavía desde muchos ámbitos, incluso desde la de los profesionales relacionados con la seguridad, se aborda actualmente el tratamiento de los riesgos, que es el eje de la prevención de los accidentes.

A menudo se trata a los riesgos como si fueran cosas que, más o menos escondidas o visibles, hay que buscar en las máquinas, las instalaciones o los medios de trabajo, y donde la labor técnica principal sería cazarlos y desenmascararlos a la vista de todos para poderlos controlar.

Esta familiaridad con los riesgos viene porque la mayoría de las cosas que se llaman evaluaciones de riesgos son más bien detecciones de cosas, más o menos evidentes y observables, como las disconformidades o incumplimientos legales relacionados con la prevención. Cosas también más relacionados con los peligros.

Evidentemente, según se va desarrollando las disposiciones legales, la detección de estas disconformidades equivalen a suponer que la situación



*Un gran porcentaje de la siniestralidad puede ser evitada con algunas medidas no complejas y de bajo coste.*

del riesgo es inasumible y automáticamente corregible.

Esta vía indirecta, pero rápida, y sobre todo de acuerdo con los cumplimientos legales obligatorios, puede abarcar una buena parte de las evaluaciones necesarias, o en un primer nivel a todas. Pero hacen falta más cosas y cada día más.

## **EL PRINCIPIO DE PARETO EN PREVENCIÓN**

Un planteamiento básico y simplificado de la evaluación de los riesgos/peligros recuerda una primera aplicación del llamado «principio de Pareto». «La mayoría de los factores relacionados con un fenómeno social (en este caso, la accidentabilidad) está soportada o causada por una minoría de intervinientes (en este caso, y en una primera aproximación, los incumplimientos y la deficiente gestión preventiva).»

O como lo indicado por Javier Gómez-Hortigüela, en las conclusiones de una jornada de AMAT (Asociación de Mutuas de Accidentes de Trabajo), en Palma de Mallorca (19-IX-97), sobre *Análisis de la siniestralidad laboral*, de que «un gran porcentaje de la siniestralidad puede ser evitada con unas pocas medidas no complejas de bajo coste».

De este principio de Pareto hay que hacer un uso cuidadoso en prevención, porque a veces produce efectos tautológicos, como indicar que «la mayoría de los accidentes están generados por una minoría de perso-

nas», con la tentación subsiguiente de localizar a éstas (que en este caso son obviamente las personas accidentadas), cuando no podría ser de otra manera, incluso si no hubiera ningún pluriaccidentado.

El índice de incidencia constata en todos los períodos de tiempo analizados esa evidencia, pero no explica nada la accidentabilidad. Un seguimiento longitudinal sería más provechoso, pero se vería que la accidentabilidad «rota», los individuos cambian y las empresas se renuevan; en este caso, a peor.

## **LA NATURALEZA DE LOS RIESGOS**

Cada día en mayor medida aparecen nuevos e importantes riesgos, o se reclama una intervención técnica para los riesgos importantes de siempre, donde la detección de disconformidades o incumplimientos legales está resuelta, o no es posible (como la falta de legislación y criterios técnicos específicos), y entonces se necesita abordar realmente los riesgos desde su propia naturaleza.

Desgraciadamente, los riesgos son intratables directamente, pues son constructos, como la motivación y otras cosas interesantes, pero que únicamente son deducibles indirectamente, ya que ni se les puede ver ni sentir de ninguna manera.

O si alguien llama riesgos a algo que puede ver o sentir está percibien-

do otra cosa, pero en ningún caso un riesgo.

Grandes o pequeños, graves o leves, los riesgos no se pueden ver. Los riesgos se definen como probabilidades, y las probabilidades no se ven.

Lo que puede elaborarse directamente de la observación directa de las situaciones está más relacionada con otras cosas como los peligros<sup>1</sup>, o los citados incumplimientos, los factores de riesgo, pero no los propios riesgos.

## LO VISIBLE E INVISIBLE EN PREVENCIÓN

A propósito de lo que puede y no puede observarse en prevención, también queremos indicar algunas consideraciones sobre otro «material conflictivo» relacionado con los riesgos y respecto a su valor preventivo, como son los análisis de los accidentes y sus causas.

Los accidentes y sus causas mantienen una especie de simetría temporal respecto a los riesgos y sus factores de riesgo.

Una forma de representarse mentalmente los riesgos y los factores de riesgo en relación con los accidentes y sus causas es comprobar que los

riesgos no prevenidos se convertirán en los accidentes futuros, y los factores de riesgos asociados se tenderán a considerar como sus causas.

Los accidentes dividen la realidad en dos partes claramente diferenciadas: por un lado, los sucesos ocurridos por sus respectivas causas, y, por otro lado, los sucesos que pueden ocurrir, definidos como riesgos con sus correspondientes probabilidades.

A este respecto, la matización de Jorge Wagensberg entre información y probabilidades, respecto a los eventos en general, podría ser el primer aspecto elemental que no conviene perder de vista: «Cualquier suceso real tiene asignado, ¡por el simple detalle de no haber ocurrido todavía!, un número llamado probabilidad, un número entre cero y uno que mide su distancia a su inevitabilidad o certeza (valor uno) o a su imposibilidad (valor cero).»

Por otro lado, «cualquier suceso tiene asignado, ¡por el simple detalle de haber ocurrido ya!, un número que mide su información en bits con el mismo desparramo que el peso se mide en kilogramos o la potencia en vatios».

Esto nos hace recordar que riesgos y accidentes tienen distintas «dimen-

siones» y «se miden» en diferentes unidades, que es preciso «convertir» cuando se manejan ambos.

Una segunda observación sobre estos conceptos: vemos que los accidentes y sus factores de riesgos, mantienen una simetría invertida respecto a la información necesaria para acceder a ellos y definirlos:

*Los accidentes son observables; sus causas, no*, salvo que confundamos las descripciones de los accidentes con las explicaciones de los mismos.

*Los riesgos no son observables; sus factores de riesgo, sí*, salvo que confundamos los riesgos con los peligros.

Una consideración práctica de la división entre accidentes y riesgos de accidentes se refiere a que, afortunadamente, la mayoría de las personas no confunden los accidentes en sí con sus causas o con los factores desencadenantes que los producen, aunque se den todas las limitaciones y desacuerdos sobre estas últimas.

Pero, sin embargo, incluso entre personas familiarizadas con la prevención, es muy común confundir en dichos análisis los *riesgos* con los *factores de riesgo*. Esto hace que cuando se separan riesgos y peligros, o riesgos y factores de riesgo, se tiende a identificar los peligros con los factores de riesgo, lo que ya es más razonable.

Sin embargo, hay otras muchas limitaciones conceptuales y de todo tipo en la prevención, aunque empiecen por estas de tipo taxonómico (definiciones y clasificaciones muy difusas y mal definidas de algunos de los conceptos básicos y que se arrastran en todo el proceso), y que en algunas ocasiones generan planteamientos que, a veces, vulneran la «ley de efecto», que viene a decir. «Si algo existe como real, aunque sea abstracto, debe existir en alguna forma o dimensión y debe poder expresarse o medirse en alguna determinada magnitud o cantidad.»

Demasiado a menudo estos aspectos de la prevención, tal como se plantean en algunos casos, son casi inefectivos, esto es, de los que casi no se puede hablar o decir nada, como, por ejemplo, ocurre sobre la citada diferenciación entre los riesgos y los peligros, o la de éstos con el riesgo inminente, o lo accidental respecto a lo fortuito, u otras de tipo teórico o conceptual sobre la causalidad y sus atribuciones.



La mayoría de los accidentes son generados por una minoría de personas.

(1) No queremos dejar de indicar la confusión que la mera definición y diferenciación plantean estos conceptos, y que señalarla ocuparía mucho más que la extensión de este trabajo, y nos remitimos a otros trabajos sobre las distintas acepciones y contradicciones de los términos riesgo y peligros.

En cualquier caso, adelantamos la discrepancia con las propuestas por la norma UNE 81902 EX dedicada al «Vocabulario de prevención de riesgos laborales». No se entiende cómo «el riesgo es la combinación o probabilidad que puede derivarse de la materialización de un peligro», cuando, en tal caso, entendemos que sería lo contrario: los peligros como expresión o materialización de los riesgos.

Ver «La evaluación de los riesgos», de Emilio Castejón Vilella, *Revista Salud y Trabajo*, n.º 111-112, 1994, y «Aprendamos a establecer una diferencia entre peligros y riesgos», de Fred. A. Manuele, *Revista Safety and Health*, nov. 1994.

buciones psicológicas en los accidentes, que ya hemos abordado en otros trabajos.

Por ejemplo, el concepto de *riesgo inminente* nos pone en relación con una dimensión cuantitativa de los riesgos que es otro de los aspectos deficientemente tratados en la prevención laboral, porque se suelen manejar (cuando se usan) la escala de tiempo y las probabilidades de la fiabilidad de cualquier manera.

La importancia de todo esto es que la forma en que están planteados todos estos conceptos se derivan consecuencias metodológicas importantes.

## METODOLOGÍAS DE LA PREVENCIÓN DE ACCIDENTES

Lógicamente, las metodologías dependen totalmente de la naturaleza del objeto a estudiar, y la primera consideración a resaltar en el análisis de los *riesgos* y una prevención sobre los *peligros* que tienen métodos y consecuencias muy dispares. Se pueden definir tres metodologías básicas de afrontar la prevención.

### MODELO BASADO EN LA DETECCIÓN DE SITUACIONES PELIGROSAS

Este modelo es el más elemental y ha consistido, básicamente, en detectar situaciones de trabajo manifiestamente inapropiadas, especialmente provocadas por las deficiencias del

comportamiento seguro de las personas, resumido en los famosos «actos inseguros» y que daba lugar a una prevención de vigilancia, donde quien podía efectuarla normalmente no lo hacía, o quien lo realizaba tenía una presencia episódica, o lo realizaba en situaciones forzadas (situaciones límite, bajo denuncias, etc.), por lo que no podía realizarla eficazmente por razones operativas y de oportunidad.

En la práctica, a este modelo se reducía la escasa actividad de los antiguos Vigilantes de Seguridad, que en su versión un poco más técnica se resumía en el Método TURÍN, que hemos aplicado, aunque no en exclusiva, los técnicos de prevención, y que era una especie de TURismo INDUSTRIAL, consistente en darse garbeos por los lugares de trabajo «viendo riesgos» y tomando notas como base fundamental, y a veces única, de todos los análisis preventivos realizados. El «valor añadido» de este método en la intervención profesional preventiva suele ser irrelevante.

Ni que decir tiene que este modelo «vigilante» era insuficiente en todos sus términos, y su tendencia a insistir sobre el error humano en los accidentes era más que sospechoso de enmascarar la cantidad de limitaciones técnicas y organizativas en las empresas, por lo que se echa en falta una revisión en la línea como la que, por ejemplo, plantea Trevor Kletz: «Decir que los accidentes son debidos a errores o fallos humanos no es tan falso como inútil, pues no conduce a ninguna acción constructiva.»

Sería fantástico que las personas cambiaran sus actitudes hacia la pre-

vencción con una charla o, incluso, con un apercebimiento. A veces a lo que se aspira con estos métodos, no es sólo a producir cambios de actitudes, sino provocar «conversiones» hacia la seguridad, y esto, como es sabido, es más difícil.

Para muchos técnicos de prevención es evidente que muchas de las cosas que se consideran causas de los accidentes no son sino los factores desencadenantes que ponen en evidencia las deficiencias de los sistemas de trabajo, que son los que habrá que analizar, una vez reducidos los sesgos de todo tipo al uso: de percepción, de atribución, de interpretación, blindajes organizacionales, etc.

### MODELO BASADO EN LA DETECCIÓN DE INCUMPLIMIENTOS O DISCONFORMIDADES

Es un modelo complementario del anterior y que, como se ha comentado al principio, se considera básico, y, por tanto, imprescindible, pero insuficiente.

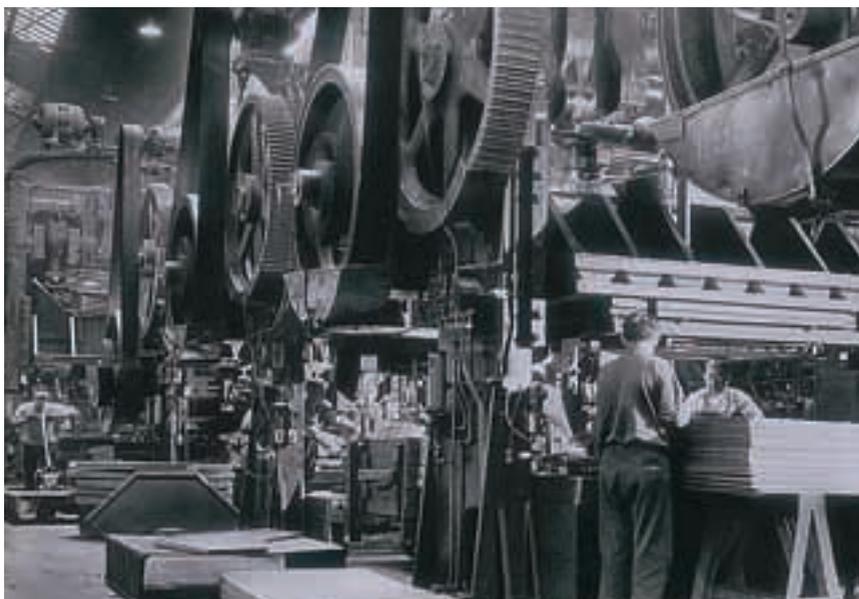
El escaso y desfasado desarrollo normativo en seguridad, y en prevención en general, ha permitido durante mucho tiempo que con los métodos anteriores cualquier persona medianamente formada pudiera detectar incumplimientos legales, especialmente las que daban lugar a evidencias de situaciones peligrosas, en forma de «condiciones inadecuadas o peligrosas», complementarias de los «actos inseguros», y con sólo eso y mucha voluntad personal «realizaba prevención».

Esta prevención, basada en la detección de peligros por conductas inseguras o por incumplimientos o desconformidades, tiene su protagonismo en una función *inspectora* o *auditora*, que es la base de muchas de las acciones efectuadas actualmente y que será preciso ampliarla, sólo que el desarrollo normativo, junto con las carencias de este mismo desarrollo normativo, hacen que este modelo también sea insuficiente y, además, más complejo.

Hoy día, solamente para determinar la conformidad legal –no ya para evaluar sus riesgos–, como, por ejemplo, los de cualquier máquina o aparato, requiere saber mucho de dichas máquinas y aparatos, y conocer muy bien la amplia y completa legislación junto con las disposiciones técnicas asociadas.



*Grandes o pequeños, graves o leves, los riesgos no se pueden ver. Los riesgos se definen como probabilidades, y las probabilidades no se ven.*



La comprobación de los cumplimientos en seguridad, tanto personales como técnicos, deben efectuarse dentro de un marco de supervisión y control programados.

## MODELO BASADO EN LA GESTIÓN DE LOS RIESGOS

El modelo propuesto por la Ley de Prevención de Riesgos Laborales y el resto del desarrollo reglamentario es un modelo basado en la gestión, pero en la gestión de los riesgos, y no sólo en la detección y comunicación de las diferentes formas de peligros o situaciones peligrosas, por lo que la metodología que se va imponiendo se va alejando de los métodos iniciales.

Evidentemente, muchas de las cosas que se realizaban con los anteriores métodos deben seguir efectuándose, pero dentro de un marco diferente y con un ajuste y distribución de papeles en las empresas muy distinto.

La gestión requiere planificación, organización, ejecución y control de esas voluntades, posibilidades y conocimientos.

Por ejemplo, la comprobación de los cumplimientos en seguridad, tanto personales (como las conductas inseguras) como técnicos, deben efectuarse dentro de un marco de supervisión y control del programa planificado.

Por tanto, el modelo básico preventivo, con las aportaciones de las nuevas áreas preventivas, plantea un sistema de referencia para la actividad preventiva muy diferente del anterior, aunque empezando porque muchas de las cosas tomadas por preventivas, como son los primeros auxilios, tienen un carácter más paliativo que preventivo.

Evidentemente, los primeros auxilios no previenen las lesiones, pero sí que su gravedad sea mínima, justo lo que, a falta de otra cosas, se empieza a reclamar en las empresas para otras dolencias de tipo psicológico y psicosocial, como el estrés y derivados.

Sin duda, la formación en la nueva prevención requiere ampliar los primeros auxilios de las clásicas lesiones físicas a las de tipo psicológico y organizacional, y, por tanto, es uno de los potenciales campos de actuación para las nuevas demandas y necesidades en prevención de las empresas.

Por tanto, el marco de actuación preventiva propuesto se puede resumir en el siguiente esquema:

Esta forma de plantear la prevención no es novedosa y sólo pretende resumir lo que va a formar parte de la nueva cultura preventiva y que tiene ya claramente antecedentes en muchos ámbitos, como los indicados por Javier Gómez-Hortigüela en las conclusiones de una jornada de AMAT, ya citada, donde, además de la dedicada a Pareto, aparecen las principales deficiencias detectadas en la actual gestión preventiva en nuestro país y que resumidamente se pueden concretar en:

- «Los factores organizativos empresariales representan casi la mitad de las causas que intervienen en la aparición de los accidentes. Es necesario crear organizaciones de trabajo más seguras.
- El fracaso de las políticas preventivas basadas exclusivamente en el control de los elementos causales de los accidentes.
- La necesidad de considerar el accidente ligado a las deficiencias de "sistema empresa".
- Los métodos causales de investigación deben sustituir a otros métodos, ya que tienen un alto poder explicativo.»

Todos estos planteamientos nos lleva a la conclusión de que hacer una prevención sobre los riesgos es más eficaz que sobre los peligros, y que una prevención basada en la gestión es más eficiente que una basada únicamente en el buen hacer profesional.

Dentro de esta gestión de los riesgos vamos a desarrollar un aspecto particular, como es el de las relaciones y metodología entre los riesgos y los factores de riesgo laboral.

## RIESGOS, FACTORES DE RIESGO E INDICADORES DE RIESGO

Es evidente que si los riesgos no son accesibles directamente, el análisis

### GESTIÓN DE LOS RIESGOS LABORALES

Sistema de referencia	
- <b>Del asistencial</b> (Curativo, paliativo, recuperador)	<b>Al preventivo</b> (Evitativo)
- <b>De los factores «predisposicionales y los peligros»</b> (Vulnerabilidades personales)	<b>A los factores de riesgo, los marcadores de riesgo, los indicadores de riesgo</b>
- <b>Del psicológico</b> (Conductas individuales)	<b>Al psicosociológico</b> (Comportamiento organizacional)
- <b>De la ejecución</b> (Hacer, saber hacer)	<b>A la gestión</b> (Planificación, organización, ejecución y control)
- <b>De la prevención</b> (Curativo, paliativo, recuperador)	<b>Al «aseguramiento» de la prevención</b>

sis de los riesgos requiere otros procedimientos indirectos, que en nuestro caso proponemos que sea a través de los *factores de riesgo* y los *indicadores de riesgo*.

Este rodeo tiene sus razones, y la principal es que, como hemos indicado, los riesgos de las cosas no son observables directamente.

Una limitación en muchos planteamientos preventivos viene ya de una segunda confusión (la primera sería entre riesgos y peligros) y es la mantenida entre los propios riesgos con los factores de riesgo que los hacen contingentes. Los factores de riesgo mantienen una relación contingente con los riesgos, esto es, son los factores que hacen más o menos probable su ocurrencia que es el suceso (accidente o enfermedad) a prevenir.

Por ejemplo, los médicos nos tienen aleccionados de que el infarto (en este ejemplo el riesgo a limitar o reducir) está muy relacionado con la hipertensión arterial, el sedentarismo, los hábitos alimenticios, el tabaquismo, el estrés, los antecedentes familiares (hereditarios), la edad (sobre la que poco se puede hacer, por cierto), etc. Éstos son los que denominamos factores de riesgo del infarto. Los factores de riesgo no son los riesgos, pero también sería impropio denominarlos peligros, aunque en muchos casos la alternativa a introducir los peligros en estos modelos de análisis de riesgos es asociarlos o identificarlos como factores de riesgo.

Ningún médico ve directamente el riesgo de infarto. Puede ver o definir el estado de los factores de riesgo (indicadores y marcadores) y, a partir de ahí, calcular, estimar o ponderar la probabilidad de sufrirlo en un tiempo determinado. Esto es, evaluar el riesgo.

### **LOS ACCIDENTES SE PREVIENEN; LOS RIESGOS SE PREVIÉN, LOS FACTORES DE RIESGO SE ANALIZAN**

Los riesgos se ven, pero hay que prevenirlos o considerarlos de antemano, pues sus factores de riesgo dependen del riesgo considerado. En un análisis de riesgo, lo primero que hay que definir son los riesgos a evaluar, susceptibles de provocar los accidentes o enfermedades que pretendemos prevenir.

Por ejemplo, en una *actividad*, que implique el manejo o la exposición a una sustancia química, un mismo *agente*; como el hexano, puede dar lugar a diversos *riesgos* de incendio-exposición, o de toxicidad aguda, ambos relacionados con la seguridad, o a



*Los análisis del trabajo y la actividad nos permiten identificar los riesgos y los factores de riesgo asociados.*

riesgos de toxicidad crónica o de enfermedad profesional, propios de la higiene industrial, donde, para su evaluación y control, se requieren criterios y medidas de control muy diferentes.

Por tanto, en primer lugar, el hexano del ejemplo nunca va a ser el riesgo; el hexano (con sus índices de inflamabilidad, TLV, dosis y concentraciones tóxicas, etc.) y sus condiciones (técnicas y humanas) de manejo y utilización van a ser los factores de riesgo, cuyos accidentes o enfermedades a prevenir son el incendio, la explosión, las intoxicaciones, etc. Por la misma razón tampoco tendría mucho sentido hablar de

«factores de riesgo del hexano», sino de riesgos del hexano, o bajo determinadas confluencias, de «peligros del hexano».

Una vez definido el riesgo a evaluar, por ejemplo, el de incendio, habrá que buscar y evaluar los restantes factores de riesgo de ese riesgo en concreto (temperaturas, contacto con otras sustancias, forma de manejo, información sobre el producto, etc.).

Si el riesgo definido es otro (como, por ejemplo, el de enfermedad profesional), los factores de riesgo serán otros (TVL, VLA, vías de contacto, etc.).

Lógicamente, ante una duda técnica de si incluir, o no, un determinado

riesgo o factor a analizar, o ante la existencia de quejas, incidentes, o cualquier indicación razonable, dicho riesgo se debe incluir.

Como se verá, todos estos procesos son iterativos, ya que un determinado análisis del trabajo puede llevar a seleccionar determinados riesgos significativos que, una vez analizados, nos permitirá efectuar un nuevo planteamiento que precise revisar e incluir otros riesgos u otros factores de riesgo no considerados inicialmente.

La buena práctica profesional de cada una de las áreas de las especialidades preventivas evitará que las necesarias iteraciones no se conviertan en las indeseables reiteraciones.

Por tanto los *factores de riesgo asociado a un determinado riesgo* es uno de los conceptos clave para un correcto planteamiento en todas las áreas preventivas.

Esto nos lleva a la primera regla o conclusión práctica: «*En el análisis de los riesgos éstos deben ser siempre indicados explícitamente, nunca sobreentendidos o dados por supuestos, ya que un mismo factor de riesgo puede generar varios riesgos muy diferentes.*»

*No se debería hablar de factores de riesgo aisladamente si, previamente, no se ha definido el riesgo asociado que se trata de analizar y prevenir.»*

## MARCADORES E INDICADORES DE RIESGO

Pero los factores de riesgo son únicamente la parte cualitativa del análisis de los riesgos. Conducir un coche o manejar plomo fundido se pueden determinar como dos factores de riesgo muy diferentes que dan lugar a riesgos significativos muy distintos, pero no avanza mucho, casi nada, si no se añaden otras muchas cosas.

Los análisis del trabajo y de la actividad (muchas veces muy insuficientes) nos permiten identificar los riesgos y los factores de riesgo asociados.

Por otro lado, las señales, síntomas o antecedentes que dan estos factores —obtenidos a través de las encuestas a los interesados, los datos e informaciones de los servicios médicos y de personal— nos permitirá elaborar otros indicadores que denominaremos, con carácter general, indicadores de riesgos, y que, añadidos a las mediciones,

estimaciones y valoraciones propias del técnico dará lugar a las propuestas de control correspondientes.

Dada la distinta naturaleza de estos indicadores (quejas, incidentes, mediciones, verificaciones técnicas, datos epidemiológicos, etc.), de tipo objetivo y subjetivo, directas e indirectas, etc., se pueden distinguir dos tipos diferenciados: los *marcadores de riesgo* y los *indicadores de riesgo*.

Éstos son expresiones de los riesgos sobre las situaciones concretas de trabajo, sobre las personas, o sobre ambos.

Antes de seguir adelante vamos a dejar fijadas las *definiciones* de estos tres importantes conceptos:

## FACTORES DE RIESGO

Elemento, producto, medio de trabajo o tecnología que determina el tipo de riesgos a los que se puede estar expuesto: máquinas, vehículos, sustancias, energías, etc.; tales como la electricidad con el riesgo de electrocución; el riesgo de saturnismo con el plomo; los riesgos de quemaduras con productos inflamables; el riesgo



*Una prevención con factores de riesgo únicamente permite dar recomendaciones generales y definir las condiciones mínimas del trabajo adecuado.*

de estrés con el trato al público, o el trabajo nocturno, etc.

Dos personas que trabajen con electricidad en alta tensión tienen el mismo factor de riesgo, pero muy probablemente pueden tener diferentes condiciones de riesgo, definidas por los marcadores de riesgo.

*Los factores de riesgo vienen determinados fundamentalmente por la actividad laboral desarrollada: tipos de máquinas empleadas, conducción de vehículos, asistencial, etc.*

Una prevención teniendo en cuenta sólo los factores de riesgo permite dar recomendaciones generales y definir las condiciones mínimas de trabajo adecuado en una determinada actividad.

## INDICADORES DE RIESGO

Parámetros de accidentabilidad, antecedentes clínicos, preclínicos, conductuales. Son como una especie de precursores o corroboradores de los riesgos seleccionados, como los datos de accidentes e incidentes críticos, los datos epidemiológicos de la actividad, las quejas, las molestias indicadas en las encuestas y entrevistas, etc. *Los indicadores de riesgo de-*

*«En el análisis de los riesgos éstos deben ser siempre indicados explícitamente, nunca sobreentendidos o dados por supuestos, ya que un mismo factor de riesgo puede generar varios riesgos muy diferentes.»*

*penden fundamentalmente de los efectos observables o detectables de los riesgos sobre las personas.*

Introducir los datos epidemiológicos en este apartado (con las garantías de confidencialidad adecuadas) permite cruzar y coordinar la actuación preventiva médica y técnica.

## MARCADORES DE RIESGO

Evaluadores objetivos de los factores de riesgo derivados de las condiciones o situaciones concretas de trabajo y determinadas, fundamentalmente, por las condiciones ambientales, físicas y psicosociológicas del trabajo y los estados y capacidades personales (estado de las tecnologías, calidad de los procedimientos, niveles de exposición o concentraciones a las que se está expuesto, etc.). Los marcadores de riesgo están asociados fundamentalmente a las condiciones de trabajo específicas, incluyendo las formas de trabajo de las personas.

Pero todos estos aspectos cualitativos y cuantitativos deben integrarse con las diferentes dimensiones o propuestas preventivas, que deben abarcar desde el reconocimiento o identifi-



*En un análisis de riesgos lo primero que hay que definir son los riesgos a evaluar.*



*Hay que trabajar, para tratar de ser prácticos y realistas, con medios cualificados para que la actividad preventiva tenga significado profesional.*

cación de los riesgos a la *evaluación*, para llegar al *control* de los mismos. El modelo propuesto es lo que llamaríamos un modelo estratificado de dos dimensiones, que combinadas dan lugar a una herramienta de trabajo muy útil.

A continuación se exponen los cuadro-resumen del análisis de varios riesgos significativos típicos de las distintas áreas preventivas de Seguridad, Higiene, Ergonomía y Psicología aplicada en varios puestos bajo la doble dimensión de los *factores-marcadores-indicadores de riesgo* y la de *identificación-evaluación-control de los riesgos*.

Los cuadros resumen de los ejemplos seleccionados, con los siguientes riesgos específicos significativos que se van a analizar, son:

- *Silicosis en la actividad del picador.*
- *Accidente de circulación de repartidor por manejo de vehículo.*
- *Sobreesfuerzos por manejo manual de cargas.*
- *Sobreesfuerzo postural ante PV (pantalla de visualización).*
- *Estrés y cronoestrés (trabajo nocturno parcial).*

*No se debería hablar de factores de riesgo aisladamente si, previamente, no se ha definido el riesgo asociado que se trata de analizar y prevenir.»*

De ellos se indica, en primer lugar, el riesgo de silicosis de un picador minero, porque permite percibir la distancia conceptual y de posibilidades preventivas que tiene el modelo propuesto frente al que podía derivarse ante un diagnóstico de silicosis que, cuando se detectaba en el siglo pasado, se indicaba que principalmente era debido a que el minero era «débil de pecho». En la actualidad esta tendencia atribuida a las vulnerabilidades personales frente a las laborales las volvemos a encontrar, como en una especie de recapitulación evolutiva, en temas como el del estrés laboral.

## **EL EVALUADOR 5.2: LA DIRECTA APRECIACIÓN PROFESIONAL ACREDITADA**

Manejarse adecuadamente con todas estas propuestas requiere tener en cuenta frecuentemente el criterio profesional que el Reglamento de los Servicios de Prevención, en su artículo 5, punto 2, denomina como «*la directa apreciación profesional acreditada* que permita llegar a conclusiones

sin necesidad de recurrir a aquéllos» (realización de mediciones, análisis o ensayos), o bien cuando no existan, como son muchos de los casos que actualmente se plantean.

Aplicar con madurez estas «apreciaciones profesionales» es lo que se conoce como «conocimiento experto» en muchas profesiones, entre ellas la del prevencionista, y que es imprescindible en muchas intervenciones, sobre todo para dar propuestas para el control de los riesgos, y requiere que la formación, experiencia y entrenamiento específico de los profesionales debe ser suficientemente elevada y adecuada (raramente será suficiente la mera, aunque imprescindible, acreditación profesional) para obtener el nivel de fiabilidad y calidad de las propuestas preventivas que la Ley de Prevención y las condiciones sociales exigen.

Es preciso trabajar en crear procedimientos claros, rápidos y fiables para identificar y seleccionar los riesgos y sus factores pertinentes, desde los riesgos, probablemente, omisibles hasta los riesgos claramente significativos, que determinen las mediciones imprescindibles técnicas, a veces muy complejas y costosas.

Pero la prevención encuentra su finalidad principal en su capacidad de proponer soluciones y medidas de control de los riesgos.

*Los indicadores de riesgo dependen fundamentalmente de los efectos observables o detectables de los riesgos sobre las personas.*

Dar propuestas de soluciones y alternativas válidas y razonables a los problemas y deficiencias detectadas va ser el núcleo más importante de la práctica profesional, donde la formación y experiencia profesional no va a ser fácilmente compensable con las ayudas y protocolarizaciones muy importantes que en otras fases de la intervención preventiva se pueden desarrollar.

Estos «triángulos», creados a base de factores, indicadores y marcadores de riesgos, con sus fases y criterios para la «identificación, evaluación y control, permite integrar y dar soporte a uno de los triángulos más limitante de la gestión: el que se establece en las relaciones organizacionales entre el *querer*, el *poder* y el *saber* hacer las cosas, que, como es conocido, no se resuelve tan fácilmente como en la conducta individual. Y si esa cosa es la prevención, la cosa se complica.

En resumen, hay que trabajar para tratar de ser prácticos y realistas con medios cualificados para que la actividad preventiva tenga significado profesional.

Todo esto supone un proceso de coordinación y simplificación, pero evitando el peligro (éste sí es visible en algunos planteamientos) de la banalización preventiva.

## CONCLUSIONES FINALES

1.<sup>a</sup> Los riesgos son intratables directamente y se requieren criterios y metodologías indirectas para acceder a ellos. La determinación de los factores de riesgo, junto con los marcadores e indicadores, nos permite ir de lo abstracto de los riesgos a lo concreto de las situaciones de trabajo, de lo no observable a lo observable, de lo cualitativo a lo cuantitativo, de lo general a lo particular. Ir a una prevención de los riesgos más que de los peligros.

2.<sup>a</sup> La prevención basada en la detección de incumplimientos o desconformidades, legales o técnicas, forma la parte más importante de la actualidad de la evaluación de riesgos, pero cada día en mayor medida aparecen muchos aspectos puntuales escasamente desarrollados, técnica o legalmente, que precisan de una intervención profesional especializada de alta cualificación.

3.<sup>a</sup> La última y principal dimensión del análisis de los riesgos, como es el control de los mismos, requiere ganar criterios de actuaciones específicas simplificadas que vaya más allá de la mera detección de problemas o incumplimientos y se concentre en las

*Las evaluaciones de los riesgos requieren unos planteamientos metodológicos integradores de toda la prevención de los datos técnicos y de los epidemiológicos de seguimiento o vigilancia de la salud.*

propuestas de solución y en la elaboración de alternativas viables.

4.<sup>a</sup> Una evaluación de riesgos en sus distintas formas y planteamientos debe ser didáctica y permitir, al menos, ver de una forma global o percibir todos los aspectos relevantes: los riesgos significativos analizados, los factores de riesgo detectados, los marcadores de riesgo considerados y los marcadores o evaluadores aplicados, junto con los criterios o fuente de identificación, evaluación y las principales propuestas de control.

5.<sup>a</sup> Las evaluaciones de los riesgos requieren unos planteamientos metodológicos integradores de toda la prevención de los datos técnicos y de los epidemiológicos de seguimiento o vigilancia de la salud. El modelo propuesto permite aplicaciones de este tipo.

6.<sup>a</sup> Todo este plan requiere una formación y profundización profesional adecuada, con niveles de especialización equilibrada entre el generalismo trivial y la innecesaria superespecialización.

7.<sup>a</sup> En resumen, se trata de avanzar con los mejores criterios desde una «pre-prevención» de medidas paliativas sobre los peligros a una gestión del «aseguramiento» de la prevención donde los niveles altos de seguridad se puedan ir dando por consolidados.

**Empresa:** Empre, S. A.  
**Puesto de trabajo:** Picador.  
**Titulares:**  
**Riesgo evaluado:** Silicosis.

**Fecha evaluación:**



	(A) Factores de riesgo seleccionados	(B) Marcadores de riesgo propuestos	(C) Indicadores de riesgo detectados
1. Identificación de los riesgos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tipo de mineral/dureza.</li> <li>- Tipo de extracción.</li> <li>- Tipo de extracción mecánica/manual.</li> <li>- Contenido en silice cristalina libre.</li> <li>- Límites admisibles.</li> <li>- Proximidad al foco o frente.</li> <li>- Carga de trabajo.</li> <li>- Tipo de EPI's empleado.</li> <li>- Edad media.</li> <li>- Experiencia/antigüedad media en el puesto.</li> <li>- Nivel de información sobre los riesgos de la actividad.</li> <li>- Otros riesgos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Niveles de exposición al polvo.</li> <li>- Metabolismo medio (tasa de aire inhalado).</li> <li>- Tasa de ventilación general.</li> <li>- Exposición otros contaminantes (efectos combinados).</li> </ul>	<p>HISTÓRICO: ENFERMEDADES PROFESIONALES</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Capacidad vital respiratoria.</li> <li>- Afecciones cardiovasculares asociadas.</li> <li>- Otras actividades laborales anteriores relacionadas.</li> <li>- Hábitos de fumar.</li> </ul>
2. Resultados evaluación.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tipo de mineral: antracita.</li> <li>- Contenido en silice cristalina libre del mineral: &lt; 6%.</li> <li>- Tipo de extracción: mecánica.</li> <li>- Límites admisibles CMP (fracción resp.): 4,17 mg/m<sup>3</sup>.</li> <li>- CMP (polvo total): 5 mg/m<sup>3</sup>.</li> <li>- Proximidad foco o frente: 2 metros.</li> <li>- Carga de trabajo: 3,5 horas/día; 35 horas/semana.</li> <li>- Pausas, descansos: total 40 min., repartidos en la jornada.</li> <li>- Edad: 38 años.</li> <li>- Experiencia/antigüedad media en el puesto: 15 años.</li> <li>- Tipo de EPI's empleado: mascarilla filtro físico desechable ajustado al tipo de contaminante.</li> <li>- Otros riesgos significativos: ruido, humedad.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Concentraciones medias de exposición: Polvo total: 15,5 mg/m<sup>3</sup>. Superación de los límites admisibles.</li> <li>- Fracción respirable: 5,3 mg/m<sup>3</sup>. Superación de los límites admisibles.</li> <li>- Ventilación: 20.000 m<sup>3</sup>/h equivalente a 7 renov./h (aceptable).</li> <li>- Metabolismo: 200 Kcal./h (aceptable).</li> <li>- Exp. otros contaminantes (efectos combinados): no detectados.</li> </ul>	<p>HISTÓRICO: ENFERMEDADES PROFESIONALES: NEGATIVO</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Capacidad vital respiratoria: estable 1990-1998 (4,7-4,5 litros).</li> <li>- Afecciones cardiovasculares: no conocidas.</li> <li>- Otras pruebas clínicas: radiológicas, resultados negativos.</li> <li>- Hábitos de fumar: fumador.</li> <li>- Otras actividades anteriores: ayudante de minero 3 años.</li> </ul>
3. Medidas de control.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Clasificación polvo potencialmente silicótico.</b></li> <li>- <b>Actividad regulada por: Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera ITC 07.01.04.</b></li> <li>- <b>Información riesgos afectados.</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Imprescindible uso y verificación protección respiratoria.</b></li> <li>- <b>Mejora ventilación y cerramiento cabina rozadora.</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Recomendaciones hábitos saludables: no fumar.</b></li> </ul>

Valoración del riesgo: **Deficiente (2)**; Prioridad: **Media (3)**.

<b>Empresa:</b> Empre, S. A. <b>Puesto de trabajo:</b> Repartidor. <b>Titulares:</b> <b>Riesgo evaluado:</b> Accidente de circulación.	<b>Fecha evaluación:</b>	
---	--------------------------	---

	(A) Factores de riesgo seleccionados	(B) Marcadores de riesgo propuestos	(C) Indicadores de riesgo detectados
1. Identificación de los riesgos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tipo de vehículo: furgoneta con ABS y cinturones seguridad.</li> <li>- Tipo de ruta: urbana-metropolitana.</li> <li>- Mantenimiento e inspecciones técnicas: ITV, y en caso de averías.</li> <li>- Experiencia y entrenamiento exigido: permiso tipo C, con al menos 2 años.</li> <li>- Cargas y horarios de conducción: 6 horas/día y rotativa nocturna.</li> <li>- Kilometraje medio: &gt; 30.000/año.</li> <li>- Dificultad de pausas: alta.</li> <li>- Otras actividades estresantes: sí.</li> <li>- Pago de todas las multas.</li> <li>- Renovación media de los vehículos: 5 años (renovación voluntaria).</li> <li>- (Ver análisis de tareas FREMAP. Apartados.)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Escala «A» Manual de Seguridad Vial de la Empresa.</li> <li>- Evaluador 5.2.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Quejas sobre el mantenimiento preventivo de los vehículos: <b>altas.</b></li> <li>- Quejas sobre presiones de tiempo (de velocidad y plazos): <b>muchas.</b></li> <li>- Falta de autonomía para reorganizar las rutas ante los incidentes de tráfico: <b>elevada.</b></li> <li>- Uso no generalizado del cinturón de seguridad: &lt; 60%.</li> <li>- Índice de accidentes sin lesiones corporales: <b>10% de los vehículos en los 3 últimos años.</b></li> <li>- Índice de accidentes con lesiones corporales: <b>8% de los repartidores en los 3 últimos años.</b></li> <li>- Índice de multiaccidentabilidad últimos 3 años: <b>21%.</b></li> </ul>
2. Resultados evaluación.		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nivel de peligrosidad: Escala A: 7. Deficiente.</li> </ul>	
<b>3. Medidas de control.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Información/entrenamiento sobre seguridad vial.</b></li> <li>- <b>Normas de conducta corporativa.</b></li> <li>- <b>Verificación periódica de normas e instrucciones.</b></li> <li>- <b>Mejora de las planificaciones de entrega.</b></li> <li>- <b>Negociar no pago empresa multas de Stop, semáforos, paso de cebray y exceso velocidad.</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Inspecciones técnicas preventivas de los vehículos más las ITV.</b></li> <li>- <b>Renovación vehículos con mejoras de seguridad activa y pasiva.</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Reconocimiento psicotécnico conductores del tipo de licencia TIPO C.</b></li> <li>- <b>Recomendaciones hábitos saludables de conducción.</b></li> </ul>

Valoración del riesgo: **Deficiente (2)**; Prioridad: **Media (3)**.

<b>Empresa:</b> Empre, S. A. <b>Puesto de trabajo:</b> Vendedor-repartidor. <b>Titulares:</b> <b>Riesgo evaluado:</b> Sobreesfuerzos por manejo de cargas.	<b>Fecha evaluación:</b>	
---	--------------------------	---

	<b>(A)</b> <b>Factores de riesgo seleccionados</b>	<b>(B)</b> <b>Marcadores de riesgo propuestos</b>	<b>(C)</b> <b>Indicadores de riesgo detectados</b>
1. Identificación de los riesgos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manejo de cargas superiores a 10 kg.</li> <li>- Frecuencias altas.</li> <li>- Posturas forzadas</li> <li>- Pausas limitadas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Índice de riesgo R. D. 487/1997 (manipulación manual de cargas).</li> <li>- Análisis multitarea NIOSH.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Somatotipos.</li> <li>- Antecedentes clínicos.</li> <li>- Histórico accidentes.</li> <li>- Otras actividades de trabajo.</li> </ul>
2. Resultados evaluación.	Ver encuesta ergonómica básica FREMAP. Apartados 4 y 4a., con datos específicos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Índice de riesgo R. D. 487/1997 sobre operación desfavorable: 1,2 (superación límites recomendados).</li> <li>- Índice multitarea NIOSH: 1,6 (superación límites recomendados).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Asistencias reiteradas episodios lumbares.</li> <li>- Accidentes lumbares: 69% de los accidentes del colectivo de ventas y 15% del total de la empresa.</li> <li>- Colectivo joven y prácticas deportivas.</li> <li>- Identificados otros factores de estrés laboral. (Ver continuación de la evaluación con otros riesgos del puesto.)</li> </ul>
<b>3. Medidas de control.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Información/entrenamiento sobre manejo de cargas.</b></li> <li>- <b>Verificación periódica manejos correctos.</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Ayudas mecánicas al manejo manual (carretilla).</b></li> <li>- <b>Reducción del peso/tamaño unitario.</b></li> <li>- <b>Aumento del peso/tamaño unitario (solo manejo mecánico).</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Reconocimiento específico.</b></li> <li>- <b>Recomendaciones hábitos saludables.</b></li> </ul>

Valoración del riesgo: **Deficiente (2)**; Prioridad: **Media (3)**.

<b>Empresa:</b> Empre, S. A. <b>Puesto de trabajo:</b> Atención al cliente. <b>Titulares:</b> <b>Riesgo evaluado:</b> Sobrecarga postural.	<b>Fecha evaluación:</b>	
---	--------------------------	---

	(A) Factores de riesgo seleccionados	(B) Marcadores de riesgo propuestos	(C) Indicadores de riesgo detectados
1. Identificación de los riesgos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Postura permanente sentada ante PV.</li> <li>- Pausas no reglamentadas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- R. D. 488/1997 Pantallas de Visualización.</li> <li>- Encuesta pantallas (INSHT).</li> <li>- Índice riesgo Ergoshape.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Antecedentes clínicos.</li> <li>- Histórico accidentes.</li> <li>- Otras actividades.</li> </ul>
2. Resultados evaluación.	Ver datos encuesta ergonómica básica FREMAP. Apartado 3.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cumplimiento R. D. 488/1997: aceptable, excepto detalles.</li> <li>- Resultados encuestas PV: aceptable, excepto detalles.</li> <li>- Índice Ergoshape: mejorable, pero aceptable (Ver anexo 3 en informe).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Molestias ocasionales lumbares y cervicales.</li> <li>- Ausencia de reconocimiento periódicos específico.</li> <li>- Identificados factores de estrés laboral (ver continuación de la evaluación de este puesto).</li> </ul>
3. Medidas de control.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Renovación del mobiliario con criterios legales actualizados.</li> <li>- Información específica de riesgos generales de trabajo con PV.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Modificar orientaciones de pantallas respecto a teclados, indicadas en el anexo 4 del informe.</li> <li>- Facilitar reposapiés con carácter general.</li> <li>- Definir pausas reglamentarias con carácter de utilización flexible.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reconocimiento específico PV.</li> <li>- Recomendaciones hábitos físicos saludables.</li> </ul>

Valoración del riesgo: **Deficiente (2)**; Prioridad: **Media (3)**.

**Empresa:** Empre, S. A.  
**Puesto de trabajo:** Vendedor-repartidor.  
**Titulares:**  
**Riesgo evaluado:** Estrés laboral y cronoestrés.

**Fecha evaluación:**



	(A) Factores de riesgo seleccionados	(B) Marcadores de riesgo propuestos	(C) Indicadores de riesgo detectados
1. Identificación de los riesgos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Relaciones con clientes.</li> <li>- Negociaciones conflictivas.</li> <li>- Presiones de tiempo (plazos de entrega).</li> <li>- Carga mental alta (errores ocasionales de importancia significativa).</li> <li>- Trabajo nocturno rotatorio.</li> <li>- Trabajo aislado.</li> <li>- Disponibilidades de horario imprevisibles.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Escalas estrés laboral FEMCVT. Fundación Europea para la Mejora de la Calidad de Vida y del Trabajo.</li> <li>- Valoración de carga mental y de los errores de Cooper-Harper.</li> <li>- Valoración inicial de riesgos del INSHT.</li> <li>- Carga mental. Apartado 20, factores organización Apdo. 22.</li> <li>- Trabajo a turnos. Apdo. 21.</li> <li>- Índice Trabajo nocturno (Schönfelder y Knaauth).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Quejas y molestias psicossomáticas.</li> <li>- Antecedentes clínicos.</li> <li>- Histórico enfermedades.</li> <li>- Otras actividades o cargas.</li> </ul>
2. Resultados evaluación.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ver análisis y descripción de los puestos de trabajo, y encuesta ergonómica básica FREMAP. Apartados 7 y 8.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Escalas estrés laboral (FEMCVT):</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Contenido del trabajo: 0,6.</li> <li>• Condiciones de trabajo: 0,7.</li> <li>• Condiciones de empleo: 0,7.</li> <li>• Relaciones sociales: 0,5.</li> </ul> </li> <li>- <b>Índice de errores:</b> 3 sobre 10, ligera dificultad.</li> <li>- <b>Índices del INSHT:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Carga mental: correcta.</li> <li>• Factores organiz.: aceptable.</li> <li>• Trabajo a turnos: deficiente.</li> </ul> </li> <li>- <b>Índice de trabajo a turnos (Schönfelder Knaauth):</b> 385 deficiente.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Quejas y molestias: muy elevadas.</li> <li>- Prescripción frecuente: ansiolíticos y somníferos.</li> <li>- Índice medio de salud Goldberg: deficiente.</li> <li>- Absentismo no justificado: elevado.</li> </ul>
3. Medidas de control.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Selección, formación y entrenamiento específico trato directo con clientes.</li> <li>- Limitación máxima del trabajo nocturno.</li> <li>- Fijación de especificaciones de venta y/o medios de consulta rápida (por ejemplo, teléfono móvil empresa).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Analizar posibilidad de polivalencias y rotación con tareas afines en fábrica o almacenes.</li> <li>- Dimensionamiento de las cargas de trabajo.</li> <li>- Planificaciones de plazos de entrega más amplios.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reconocimiento específico.</li> <li>- Entrenamiento en el manejo del estrés del trabajo nocturno.</li> <li>- Entrenamiento periódico para el afrontamiento del estrés según situaciones personales.</li> <li>- Recomendaciones sobre hábitos saludables.</li> </ul>

Valoración del riesgo: **Deficiente (2)**; Prioridad: **Media (3)**.